

Messung der Migration von niedermolekularen Substanzen aus Verpackungstoffen durch Probenvorbereitung mit der Migrationszelle „Sieg-Mi-Flex“ und anschließender analytischer Quantifizierung.

Ein Übergang von niedermolekularen Substanzen von Verpackung auf das Füllgut kann in zweierlei Weise erfolgen.

1. Im Stapel oder in der Rolle durch Abklatschen.
2. Die Migration durch den Bedruckstoff in den Füllgutraum.

Für die rationelle Nachstellung dieser Vorgänge im Labormaßstab wurden die Migrationszellen "Sieg-Mi-Flex" von Eva Holster, Dr. Dieter Franke (Siegwerk Druckfarben AG & Co. KGaA) und Werner Zillger (LABC-Labortechnik, Hennef) so entwickelt, dass sie vor allem, hinsichtlich unterschiedlicher Flächengrößen der Proben, flexibel einsetzbar sind.

1. Die Flexibilität gegenüber unterschiedlichen Probenflächen wird durch die Verwendung von gleichhohen Mittelringen mit kleineren Durchmessern als DN120 erreicht, die mit Hilfe von Fixierplatten in das Gehäuse aus Edelstahl eingespannt werden.



2. Die Migrationszelle aus Edelstahl ist mit einem ergonomisch geformten Handrad aus Kunststoff leicht zu verschließen und zu öffnen. Ihre kompakte, platzsparende Bauform ist bei der Temperierung im Trockenschrank sowohl horizontal als auch vertikal lagerbar.



3. Als Dichtelemente werden chemikalienbeständige, flexible FEP-O-Ringe verwendet. Die Einfüllstutzen haben einen für die Befüllung des Mittelringes praktikablen Innendurchmesser, der mit einer laborüblichen temperaturbeständigen GL14-Schraubkappe verschlossen werden kann.



Eva Holster und Dr. Dieter Franke von der Siegwerk Druckfarben AG & Co. KGaA: „Die Migrationszelle "Sieg-Mi-Flex" erleichtert uns nicht nur die Durchführung der Probenvorbereitung, sondern ist auch das System mit der bestmöglichen Dichtigkeit.“

Technische Daten:

Die **Migrationszelle "Sieg-Mi-Flex"** besteht aus:
 Fixierplatte (A) und Mittelringen (B) Ihrer Wahl

A) Fixierplatte (passt zu allen untenstehenden Mittelringen!):

- VA 1.4571 Platten mit Bohrungen, Innenseite poliert
- 4 x Edelstahlschraube, Kunststoffsterngriff und
- Schraube DIN 125B A2

Art.-Nr.: 715318

B) Mittelringe:

- VA 1.4571, Ein- und Ausgießstutzen mit GL14 Gewinde incl. Verschlusskappe GL14 (PBT-Gehäuse + PTFE/Silikondichtung)
- 2 x O-Ring FEP/Silikon passend in Nut von Mittelring (oben und unten)
- Positionierungshilfe aus Aluminium (außer bei DN120!)



	Mittelringe Art.-Nr.	Nennweite	ca. Fläche einseitig	ca. Fläche zweiseitig	Füllvolumen (ml)
	715319	DN120	1,00 dcm ²	2,0 dcm ²	ca. 200
	715328	DN110	0,95 dcm ²	1,9 dcm ²	ca. 170
	715320	DN100	0,75 dcm ²	1,5 dcm ²	ca. 150
	715329	DN90	0,60 dcm ²	1,2 dcm ²	ca. 120
	715321	DN80	0,50 dcm ²	1,0 dcm ²	ca. 100
	715322	DN70	0,35 dcm ²	0,7 dcm ²	ca. 70
	715323	DN60	0,25 dcm ²	0,5 dcm ²	ca. 50
	715324	DN30	0,05 dcm ²	0,1 dcm ²	ca. 10

Art.-Nr.: 715318

Fixierplatte

passt zu allen Mittelringen!

Ebenfalls auf Anfrage ist die Migrationszelle "Sieg-Mi-Flex" mit einer PFA (Perfluoralkoxylalkan) Beschichtung erhältlich.